

De la Hernie Inguino-Interstitielle

CHEZ L'ENFANT

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 29 Juin 1906.

PAR

Edmond - Théodore - Marie - Joseph THÉAS

Né à Lévigacq (Landes), le 4 Mars 1881

Examineurs de la Thèse	{	MM. DEMONS, professeur.....	{	Président.
		MASSE, professeur.....		Juges.
		CHAVANNAZ, agrégé.....		
		BÉGOUIN, agrégé.....		

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56 rue du Hautoir, 56

—
1906

De la Hernie Inguino-Interstitielle

CHEZ L'ENFANT

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 29 Juin 1906.

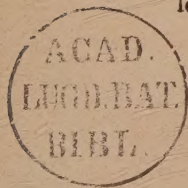
PAR

Edmond - Théodore - Marie - Joseph THÉAS

Né à Légnacq (Landes), le 4 Mars 1881

Examineurs de la Thèse	{	MM. DEMONS, professeur.....	<i>Président.</i>
		MASSE, professeur.....	
		CHAVANNAZ, agrégé.....	<i>Juges.</i>
		BÉGOUIN, agrégé.....	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.



BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE
56 rue du Hautoir, 56

—
1906

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. | M. DE NABIAS..... Doyen honoraire.

PROFESSEURS :

MM. MICE.....
 DUPUY..... } Professeurs honoraires.
 FIGUIER..... }

	MM.		MM.
Clinique interne.....	PICOT.	Chimie.....	BLAREZ.
Clinique externe.....	PITRES	Histoire naturelle.....	GUILLAUD.
Pathologie et thérapeu-	DEMONS.	Pharmacie.....	DUPOUY.
tique générales.....	LANELONGUE.	Matière médicale.....	DE NABIAS.
Thérapeutique.....	VERGELY.	Médecine expérimentale	FERRE.
Médecine opératoire...	ARNOZAN.	Clinique ophtalmologi-	BADAL.
Clinique d'accouchements	MASSE.	que.....	
Anatomie pathologique.....	LEFOUR.	Clinique des maladies	VENOT (chargé).
Anatomie.....	COYNE.	chirurgicales des en-	BOURSIER.
Anatomie générale et	CANNIEU.	fants.....	
histologie.....	VIAULT.	Clinique gynécologique.	MOUSSOUS.
Physiologie.....	JOLYET.	Clinique médicale des	DENIGES.
Hygiène.....	LAYET.	maladies des enfants.	
Médecine légale.....	MORACHE.	Chimie biologique.....	SIGALAS.
Physique biologique et		Physique pharmaceuti-	LE DANTEC.
électricité médicale.	BERGONIÉ.	que.....	
		Pathologie exotique....	

PROFESSEURS ADJOINTS :

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	MM.	DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires.....		POUSSON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez.....		MOURE.
Clinique des maladies mentales.....		REGIS.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (*Pathologie interne et Médecine légale*).

MM. HOBBS. | MM. VERGER.
 MONGOUR. | ABADIE.
 CABANNES.

SECTIONS DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe... {	MM. CHAVANNAZ. BEGOUIN. VENOT.	Accouchements..... {	MM. FIEUX. ANDÉRODIAS
-------------------------	--------------------------------------	----------------------	--------------------------

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie..... {	MM. GENTES. CAVALIE.	Physiologie.....	MM. GAUTRELET
		Histoire naturelle....	BEILLE.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie..... M. BENECH. | Pharmacie..... M. BARTHE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

Pathologie externe.....	DENUCÉ
Pathologie interne.....	RONDOT.
Accouchements.....	FIEUX.
Physiologie.....	GAUTRELET.
Ophtalmologie.....	LAGRANGE.
Hydrologie et minéralogie.....	BEILLE.

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MA TANTE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR PRINCETEAU

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE DOCTEUR DEMONS

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE BORDEAUX

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE PARIS

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

INTRODUCTION

La hernie inguino-interstitielle aussi rare que grave, les sujets de discussion auxquels elle a donné et donne encore lieu, l'ectopie testiculaire qui la complique la plupart du temps, les dangers d'étranglement auxquels elle est si souvent sujette et la difficulté de diagnostic qu'elle présente parfois nous ont décidé d'étudier cette question.

La hernie inguino-interstitielle est très rare. Et, en effet, M. Berger, sur un total de 7.151 cas de hernies inguinales, n'a trouvé que cinq cas de la variété interstitielle, autrement dit 0,07 pour cent. Rare en général, elle est exceptionnelle chez l'enfant, chez lequel elle n'a fait encore l'objet d'aucun travail spécial. En parcourant, en effet, les ouvrages que nous avons pu consulter à la bibliothèque de la Faculté de Médecine, nous n'avons trouvé que très peu d'observations de hernie inguino-interstitielle chez l'enfant. Aussi, ayant eu la bonne fortune d'en constater un cas très net dans le service de M. le Docteur Princeteau, à l'hôpital des Enfants-Assistés, il nous vint l'idée de choisir cette étude comme sujet de notre thèse inaugurale.

Mais, avant d'entrer dans le corps de notre sujet, nous tenons à exprimer publiquement nos sentiments de profonde gratitude aux maîtres qui ont dirigé nos études médicales.

Que MM. les Docteurs Boursier, R. de Saint-Philippe, Mongour, Moussous, Demons, Pitres, Badal et Lagrange, dans le

service desquels nous avons fait un stage profitable, veuillent bien recevoir tous nos remerciements pour le soin qu'ils ont pris à nous apprendre la clinique.

Que M. le Docteur Princeteau, qui a bien voulu nous donner une Observation et quelques idées pour notre modeste travail, nous permette de le remercier.

Enfin, M. le Docteur Demons nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse; qu'il reçoive le témoignage de notre profonde reconnaissance.

DE LA

Hernie inguino-interstitielle chez l'Enfant

DÉFINITION

En 1832, Goyrand, d'Aix, publie, dans la « Gazette des Hôpitaux » une observation de « hernie dans l'épaisseur de la paroi antérieure de l'abdomen », hernie qu'il désigne le premier sous le nom d' « inguino-interstitielle ». Il décrit sous ce nom une variété de hernie inguinale, « dans laquelle les viscères, sortis de l'abdomen par l'orifice supérieur du canal inguinal, ou une ouverture anormale du fascia transversalis, au lieu de traverser le canal et de franchir son orifice externe, se logent dans la cavité, qu'ils dilatent, et dans la partie voisine de l'interstice de la paroi du ventre » (1). Goyrand considère donc la hernie inguino-interstitielle comme une phase de la hernie inguinale, ordinaire, qui pourra devenir scrotale.

Un peu plus tard, Velpeau, appuyant sa théorie sur celle de Murray, l'appelle « hernie inguinale incomplète » (2). Il en décrit quatre variétés distinctes: 1^o hernie occupant seulement le canal inguinal; 2^o remontant dans l'épaisseur des

(1) Goyrand, *Gaz des Hôp.*, Paris 1832, p. 478.

(2) Dict. en 30 volumes. Art. Hernie.

parois du ventre; 3^o franchissant en partie l'orifice externe; 4^o oschéocèle ou bubonocèle.

Il en est de même de Malgaigne, dans son « *Traité chirurgical* », et de Richet, dans son « *Traité pratique d'anatomie médico-chirurgicale* » (1855), qui soutiennent que la hernie interstitielle n'est qu'un degré de la hernie inguinale.

Il faut arriver jusqu'à Tillaux, en 1871, qui donne à la hernie inguino-interstitielle une individualité propre. Pour lui, en effet, « la hernie inguino-interstitielle vraie est celle qui, ne pouvant jamais devenir scrotale, élit son domicile fixe dans le canal inguinal et, consécutivement dans l'interstice de la paroi abdominale... Il existe une corrélation intime entre elle et l'ectopie testiculaire... La condition anatomique, indispensable à l'existence de cette hernie, est l'absence ou l'étroitesse extrême de l'orifice inférieur du canal inguinal... Cette disposition de l'orifice est étroitement liée à l'ectopie testiculaire » (1).

En 1888, M. Auguste Broca s'élève contre cette définition et il cite deux observations de hernie interstitielle avec testicule dans le scrotum. « Il est difficile, avec nos observations actuelles dit-il, de souscrire à la théorie de M. Tillaux... Déjà, d'ailleurs, la première et la deuxième Observations de Goyrand la contredisent; l'une a trait à un homme dont le testicule était en place, l'autre concerne une femme (2). »

Dans la « *Revue de Chirurgie* » de janvier 1902, M. Berger donne la définition suivante: « Il faut réserver le nom de hernies inguino-interstitielles aux hernies qui s'étalent dans un dédoublement des plans musculaires et aponévrotiques de la paroi abdominale, au niveau du trajet inguinal, et qui sont contenues dans un sac péritonéo-vaginal, qui renferme le testicule en ectopie (3). »

(1) Tillaux. *Bulletin général de thérap.* Paris 1871, p. 209. *Traité d'anatomie topographique*, p. 683.

(2) A. Broca. *Société Anatomique*. Février 1888.

(3) P. Berger. *Revue de chirurgie*. Janvier 1902, p. 6.

Telles sont les définitions qu'il nous a paru bon de mentionner. Devrons-nous prendre, à l'exemple de Velpeau, de Murray et de Malgaigne, la hernie inguinale ou pointe de hernie comme une hernie interstitielle? Chez l'enfant, non, car ce qui en fait une variété à part, c'est l'interstitialité. Et si nous consultons la thèse de Poulaine (1): « De la hernie inguinale avec ectopie testiculaire chez l'enfant », nous trouvons une grande fréquence de l'ectopie testiculaire accompagnée de pointes de hernie, et cet auteur ne signale pas une seule hernie interstitielle. Cette pointe de hernie pourra, il est vrai, devenir interstitielle (et cette question sera étudiée dans la pathogénie); mais nous ne confondrons pas la hernie inguino-interstitielle avec la pointe de hernie.

Pour donner une bonne définition de cette variété de hernie, nous nous appuierons sur les observations d'enfants que nous allons citer, sur les observations d'adultes que nous avons consultées et sur les différentes théories pathogéniques que nous passerons en revue. Nous la donnerons donc après avoir commenté nos observations.

(1) Poulaine. Thèse, Paris.

HISTORIQUE

Nous entendons par enfant tout sujet âgé de moins de quinze ans. Jusqu'à cet âge-là, l'enfant reste ordinairement au sein de sa famille et occupé plutôt au travail intellectuel qu'au travail manuel. Mais c'est aussi vers cet âge que les parents peu fortunés mettront leur enfant à travailler; il devra se livrer, dès lors, à des travaux quelquefois très pénibles qui, souvent, seront la cause de hernies, ou bien les aggraveront. C'est pourquoi nous ne trouverons que très peu d'hernies inguino-interstitielles chez l'enfant. Et, en effet, en consultant les divers auteurs qui ont rapporté des Observations, nous n'avons pu trouver d'observations d'enfants qu'à une date relativement récente, et nous n'avons pu en recueillir que neuf.

Scarpa, Goyrand, Dance, Astley Cooper, Ferraton, Tuffier, Reverdin, Tillaux, Brun, Dreyfus, Faucon, Duret, Ramonède, Golding Bird, Le Roy des Barres, Phocas, Ricard, Chauveau, Burci, Lejeune, Richelot, Francis, Jacquemelle, Bird, Festa, Murray, Clarke, Barker, Michelet, Dubar, Adam Eccles, Souligoux, Auvray, Fredet, Peyrot, Jeanbrau, Van Bur-nen Knott, Dehoucq, ont rapporté des Observations d'adultes, mais pas d'enfants.

Nous n'avons pu consulter les travaux de Krönlein, qui,

en 1881, résuma vingt-quatre observations; de Meinhardt-Schmidt, de Rumpel, de Kuester; ceux de Macready, qui dit en avoir constaté 129 cas chez l'homme et 34 chez la femme, pendant vingt-cinq ans; ceux de Murray et de Breiter.

C'est en 1880 que, dans les « Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris », nous avons pu trouver la première observation de hernie inguino-interstitielle, chez un enfant de 15 ans. Nous allons la rapporter et, à sa suite, les diverses observations que nous avons recueillies.

OBSERVATION I

Par M. Blum, *Bull. et Mém. Soc. de Chir. de Paris*, 1880

Hernie inguino-interstitielle : étranglement, laparotomie.

Guérison

Le nommé S..., âgé de quinze ans, sans profession, entre à l'hôpital Beaujon le 11 novembre, salle Saint-Vincent-de-Paul.

Ce garçon, qui avait toujours joui d'une excellente santé, fut pris, le 9 novembre, à 11 heures et demie, en voulant soulever un sac de plâtre d'une violente douleur dans l'aîne droite. Au bout de 2 heures survinrent des vomissements, alimentaires d'abord, bilieux ensuite, qui ne discontinuèrent pas jusqu'au soir.

Un médecin, appelé dans la soirée, essaya pendant une demi-heure de faire rentrer la tumeur, qui s'était formée au pli de l'aîne et qui avait le volume d'un œuf de poule. Ces tentatives, faites avec ménagement et sans chloroforme, ne furent pas suivies de succès. Comme depuis l'accident le malade n'avait pas eu de garde-robe et n'avait pas rendu de gaz, il fut ordonné un lavement purgatif.

Aucune amélioration ne s'étant produite dans la journée du 10, le malade fut amené à l'hôpital le 11 novembre à midi.

A ce moment on ne constate rien d'apparent à la vue, mais on

trouve au niveau de l'orifice interne du canal inguinal droit une petite tumeur du volume d'une noix, aplatie et très douloureuse au toucher. Le doigt s'engage librement dans la partie inférieure du canal inguinal et sent la tumeur.

L'abdomen présente un peu de météorisme ; il est douloureux au toucher, surtout dans les fosses iliaques et à l'ombilic. Le facies est grippé ; la température périphérique abaissée ; le pouls petit, faible, fréquent, environ 140 par minute. Les vomissements sont bilieux et très fréquents ; le malade se plaint de violentes coliques et, depuis le moment de l'accident, il n'a pu avaler le moindre liquide sans vomir.

Bain tiède. Taxis modérée, à 7 heures de l'après-midi, par l'interne de service, qui fait maintenir les cuisses fléchies sur l'abdomen.

Les accidents (vomissements, absence de garde-robe) continuent et on vient me chercher à 9 heures du soir.

Je constate l'état du malade décrit plus haut, mais l'exploration minutieuse, l'introduction du doigt dans le canal inguinal ne me permettent pas de reconnaître la présence d'une tumeur quelconque au niveau de la région.

Je suis seulement frappé de la situation du testicule droit, qui est pour ainsi dire appliqué contre l'orifice interne du canal inguinal.

Le malade me raconte, ce qui du reste me fut confirmé depuis par son père, que ce testicule n'était apparu au dehors que depuis cinq ou six mois. Son volume est normal et il ne semble exister aucune atrophie.

L'absence de toute tumeur appréciable, la persistance des accidents caractéristiques de l'étranglement, me firent songer à la possibilité d'une réduction en masse, et je me décidai à pratiquer la laparotomie.

L'opération fut faite dans la salle, sans l'emploi de la méthode de Lister.

Une incision de 9 centimètres est pratiquée sur la ligne médiane et descend presque à 2 centimètres du pubis sans intéresser aucun vaisseau ; cette incision est pour ainsi dire faite à blanc. En incisant le feuillet pariétal du péritoine, il s'écoule quelques cuillerées de sérosité louche et on voit les anses intestinales distendues par des gaz d'une coloration rouge violacé : sur l'une d'elles on voit une fausse membrane de la dimension d'une pièce de 1 franc.

Je porte immédiatement le doigt vers l'orifice interne du canal inguinal droit et je constate la présence, dans cet orifice, d'une anse intestinale complète, aplatie, engagée très peu dans le trajet inguinal. L'agent de l'étranglement est manifestement le repli falciforme qui circoncrit à l'état normal la moitié postérieure et interne de l'orifice. Avec le doigt et les ciseaux fermés, je cherche à déchirer la bride formée par ce repli, qui s'élargit sans se rompre. Le doigt, porté ensuite vers l'anse d'intestin, constate l'existence au côté externe d'adhérences, qui cèdent avec la plus grande facilité, et l'anse est dégagée.

Le chloroforme est un instant suspendu. Il était survenu, sous l'influence des efforts des vomissements, la sortie d'une portion assez notable d'intestin grêle, qui fut refoulé immédiatement dans la cavité abdominale et maintenue avec des serviettes chaudes. Les anses étaient également rouges et présentaient, en différents points, des fausses membranes.

Je place deux points de suture profonde avec du fil ordinaire et onze points superficiels.

Le pansement consiste dans l'application d'un linge fenêtré, trempé dans l'acide phénique. Le ventre est recouvert d'une couche épaisse de ouate, maintenue par un bandage de corps.

A la fin de l'opération, le poulx s'était un peu relevé. Température, à dix heures, 39°. A minuit, 38°8.

La nuit se passe sans vomissements; le malade dort par intervalle.

12 novembre. — Les douleurs ont notablement diminué, les vomissements disparu; le malade se plaint encore de quelques coliques.

Température, 38°8; poulx, 132.

Le soir, le malade a un peu de délire que l'interne de service pense être du délire d'inanition. Température, 40°2; poulx, 116. Opium.

13 novembre. — Le délire a cessé. Le matin, nous trouvons la température à 37°8; le poulx, à 80. Le malade n'a pas eu de garde-robe, mais a rendu des gaz par l'anus. Je change la ouate du pansement. Le ventre est complètement affaissé; la langue bonne, le malade prend quelques aliments.

Le soir, T. 38°4; poulx, 88. Opium.

14 novembre. — Le pansement est complètement renouvelé. La plaie est un peu blafarde; en enlevant un point de suture superficiel, je

constate que les bords de la plaie ne sont pas réunis et que les bords de l'incision sont douloureux au toucher. T. matin 38°4; soir, 38°8. Opium.

15 novembre. — T. 36°8 matin et soir. Le malade mange, rend des gaz, pas encore de garde-robe.

16 novembre. — J'enlève les points de la suture profonde. Il s'était formé autour du fil inférieur un abcès de la grosseur d'une petite noix. T. matin 36°3 ; soir, 36°6.

17 novembre. — T. 36°8 le matin; le soir, 36°4. J'enlève le le matin des points de suture superficiels. Le soir, un lavement huileux donne la première garde-robe.

18 novembre. — Ablations des derniers fils. La réunion est parfaite; le petit abcès se vide et est presque cicatrisé.

20 novembre. — L'abcès est guéri. Je maintiens par précaution le malade au lit. Toutes les fonctions se font normalement; l'appétit est excellent, les selles régulières.

Le testicule reste toujours appliqué à l'orifice externe du canal, est rentré même à certains moments dans le trajet inguinal.

OBSERVATION II

Par M. A. Broca. Extraite du *Bulletin de la Société anatomique* 1888, t. II, 5^e série, p. 118.

Hernie inguino-interstitielle étranglée. — Testicule dans le scrotum.

Le nommé Dev... Louis, âgé de treize ans et demi, est entré le 22 janvier 1884, salle Denonvilliers, n° 2, service de M. Lannelongue. Cet enfant n'a jamais fait de maladie abdominale antérieure : il se dit habituellement constipé. (Les parents, qui ne l'ont chez eux que depuis six mois, ont dit le lendemain qu'ils le croyaient sujet à la diarrhée.) La dernière selle date du samedi 5 février. Le lendemain, au milieu d'une marche assez longue, l'enfant ressent une douleur assez vive

dans la fosse iliaque droite ; il est forcé de s'arrêter. C'était au square Montholon. Arrivé à son but, à Montmartre, il porte la main à la région douloureuse et y sent une tumeur allongée. Depuis ce moment, il n'a pas mangé, n'a pas eu de selle, n'a pas rendu de gaz. Pendant deux jours, il reste chez son oncle.

Dans la nuit du dimanche au lundi, on lui administre un lavement et il rend « des petites crottes très dures ». Le lundi ont commencé les vomissements d'abord grumeleux, alimentaires ; de l'huile de ricin est vomie ; le mardi, les vomissements deviennent verts. C'est alors que la mère vient chercher son enfant auquel, jusque-là, les cataplasmes sur le ventre et les lavements n'avaient produit aucun effet. Le mardi soir, on va chercher le docteur Magnan qui vient le mercredi matin et donne une purgation à l'eau de Sedlitz. De là, douleurs vives et ballonnement du ventre, tandis que les vomissements prennent un goût désagréable « comme pourri », et M. Magnan les qualifie de fécaloïdes. Depuis le mercredi matin les vomissements n'ont pas reparu. Le jeudi, on essaie des lavements purgatifs, puis un lavement d'eau de Seltz ; ce dernier fait sortir deux ou trois boules fécales dures et volumineuses. En outre, dans la nuit du jeudi au vendredi, une légère garde-robe spontanée aurait eu lieu. Pendant tout ce temps pas de frissons, pas de fièvre. Finalement, aujourd'hui samedi, l'enfant est apporté à l'hôpital comme atteint d'occlusion intestinale.

Actuellement. — Le ventre est un peu tendu ; les anses intestinales ne s'y dessinent pas ; ni saillie, ni dépressions anormales. L'enfant ressent une légère douleur au niveau de la région ombilicale, à peu près indolente cependant à la pression. Le rectum est libre, ne contient pas de matières. Au niveau de la fosse iliaque droite, on sent une tumeur cylindrique, longue d'environ six à sept centimètres, de deux à trois centimètres de diamètre ; en haut se terminant à deux ou trois centimètres environ au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure, arrivant à peu près en bas au niveau de l'anneau inguinal interne. Cette tumeur est mate, dure, à peu près indolente à la pression même énergique. On isole bien un pli assez épais devant elle, mais M. Kirmisson appelé d'urgence auprès du malade ne saurait affirmer si la tumeur est ou non dans la paroi musculaire. Cette tumeur est un peu mobile transversalement. Pas de trace de tuberculose dans la famille, ni sur le sujet.

La suppression des selles et des gaz est absolue ; voix un peu cassée ; facies un peu tiré, mais en somme assez bon ; pouls assez bon. T. 37°8. Rien à l'auscultation thoracique. En faisant asseoir le malade, il a une régurgitation ; liquide peu abondant, sans odeur, ni couleur. M. Kirmisson ne porte pas de diagnostic précis sur cette tumeur, qu'il pense cependant en relation avec les accidents d'occlusion. En l'absence de diagnostic, il ne se décide pas à intervenir (cataplasme sur le ventre ; prendre d'heure en heure une cuillerée à bouche de la potion : huile de ricin et sirop de nerprum : aa 15 grammes, eau 75 grammes, gomme arabique qs).

Le 23, matin. — L'enfant n'a pas dormi de la nuit, mais il n'a pas souffert. Ce matin, à neuf heures et demie, un vomissement fécaloïde, abondant, sur lequel surnagent des gouttelettes huileuses. Le facies est plus grippé, langue sale et sèche ; il n'y a toujours pas de signes de péritonite. T. 37°4.

A onze heures et demie, M. Kirmisson opère sous le chloroforme et, dans l'absence de diagnostic précis, incise sur la tumeur qu'il accuse des accidents. Incision parallèle à l'arcade de Fallope. Après incision de l'aponévrose du grand oblique et d'une mince couche musculaire, on tombe sur une tumeur blanchâtre, entourée d'une membrane qui est bien certainement le péritoine ; l'existence d'une hernie est dès lors certaine, hernie en forme de gourde serrée par une bride située à l'union du 1^{er}/4 postéro-externe et des 3^{es}/4 antéro-internes. Après incision en dédolant d'un pli du sac, une sonde cannelée est introduite et glisse bien jusqu'au bout et le tout est ainsi fendu sur la sonde cannelée. L'intestin est examiné avec soin ; c'est l'intestin grêle peu altéré présentant deux contours serrés ; évidemment un second collet étranglait, outre celui qui avait été vu.

Réduction facile. Le sac n'adhérait pas aux muscles qui l'entouraient de toutes parts, il n'a pas été réduit ; quatre sutures profondes et quatre superficielles, drain, pansement de Lister.

A 1 heure et demie, l'enfant est bien réveillé, ne souffre pas. Pouls 120. 4 heures du soir, va bien, indolence, pilule d'opium de 1^{er}/2 centigramme. T. 38°. Pouls 120.

Le 24, matin, T. 37°, pas de selle, mais a rendu quelques gaz. Le facies n'est plus grippé, les yeux sont nets, cessation des vomissements. Prend avec plaisir du lait et du bouillon glacé ; le soir, T. 38°.

Le 25, a bien dormi la nuit dernière, a rendu quelques gaz, mais pas de selle. Langue humide et nette. Pouls, 88 ; T. 37°6. Le ventre n'est pas ballonné. En faisant le pansement (pour la première fois), on le trouve souple et indolent. Pas de suppuration, drain raccourci. Le soir T. 38.

Le 26, va bien. Toujours pas de selle, facies bon., T. matin et soir, 37°6.

Le 27, même état, n'a encore pris que du lait. Pas de garde-robe spontanée. Huile de ricin, 15 grammes, procure rapidement une selle abondante. Pensé ce matin. T. matin 37° 2, soir 37°.

Le 28, mange un peu, selle spontanée.

Le 29, un peu de diarrhée. Fils retirés. Un drain plus petit. Ne suppure pas en réalité.

1^{er} mars, persistance de la diarrhée (Diascordium).

2 mars, diarrhée est arrêtée. Drain retiré.

4 mars, cicatrisation complète (Diachylum).

5 mars, se lève.

12, envoyé en convalescence à Laroche-Guyon.

Remarque. — Dans ce cas le testicule était fort bien à sa place au fond du scrotum et n'était pas atrophié.

OBSERVATION III (Résumée).

Par le D^r Van Pollaert. *Extrait des Annales de la Soc. de méd. de Gand*,
1897, p. 90.

Un cas de cryptorchidie compliquée de hernie interstitielle

Le cas de cryptorchidie, compliquée de hernie interstitielle que nous avons eu l'occasion d'observer, concerne un garçon âgé de quatorze ans et demi, L. V..., entré à la clinique chirurgicale le 8 janvier. Depuis un an, il exerce le métier de manœuvre et il est astreint à un travail souvent rude.

Le début de l'affection, qui a déterminé son entrée, remonte à cinq ans; c'est du moins vers cette époque que n...

a constaté l'existence d'une petite tumeur située dans le pli de l'aîne droit et qui conserva les mêmes dimensions pendant cinq ans.

Un mois avant son entrée à l'hôpital, le malade a été pris brusquement de violentes douleurs dans la tumeur qui augmenta rapidement de volume : cet état n'a duré que quelques heures. Le même fait se reproduisit le 6 janvier dernier.

Etat actuel. — Le garçon, qui est grand et remarquablement vigoureux pour son âge, possède déjà certains attributs de la virilité; par contre les bourses sont vides et rudimentaires.

Au-dessus du pli de l'aîne droit se constate une voussure régulière, ayant la forme d'un triangle rectangle, dont l'hypothénuse correspond à l'arcade crurale. Le bord supérieur ne dépasse pas le niveau de l'épine iliaque antérieure et supérieure; le bord interne atteint presque la ligne médiane; l'angle inféro-interne correspond à l'anneau inguinal externe. La tumeur est sessile, bien limitée, non adhérente à la peau et faisant corps avec la paroi abdominale. Elle est molle et douloureuse à la pression à l'endroit occupé probablement par le testicule. Elle présente des mouvements d'expansion sous l'influence de l'effort et de la toux; elle est sonore à la percussion.

Dans l'aîne gauche on trouve le testicule gauche ectopié.

L'opération est pratiquée le 12 janvier par M. le professeur de Cock, qui procède à la cure radicale de la hernie et à l'orchidopexie du côté droit. Une incision cutanée est pratiquée parallèlement à l'arcade crurale et à deux travers de doigt au-dessus d'elle. Un des pôles du testicule apparaît en dehors de l'anneau inguinal externe qui se trouve ainsi oblitéré. On procède à l'ouverture du sac qui est assez mince, Le testicule paraît sain, mais un peu atrophie. La hernie est constituée par une partie du colon ascendant facilement reconnaissable, en contact direct avec le testicule.

On a recours à la méthode de Bassini Barker. La hernie réduite, on procède à la dissection du sac. On détache ses adhérences avec les éléments du cordon. Le sac est isolé jusqu'au-dessus de l'anneau inguinal profond, puis lié le plus haut possible et extirpé en dessous de la ligature. Le trajet inguinal est ensuite restauré, la paroi postérieure reconstituée en suturant le muscle transverse à la lèvre postérieure

de l'arcade, sa paroi antérieure en suturant les lèvres de l'incision du grand oblique.

L'orchidopexie est exécutée dans la même séance. On commence par donner au testicule une tunique vaginale propre, à l'aide du lambeau de séreuse restée en contact avec la glande; ce lambeau coiffant le testicule est suturé de manière à envelopper ce dernier. Le testicule est alors abaissé au fond du scrotum ou plutôt au fond de la loge, qui est créée artificiellement à l'aide du bistouri et du doigt. Il y est fixé par deux sutures perdues, à la soie, passant par l'albuginée et dont les anses embrassent la couche profonde de la peau du scrotum. Le cordon est, en outre, suturé de chaque côté aux piliers de l'orifice inguinal externe.

Enfin, suture de la peau. Pansement iodoformé.

Les suites opératoires furent normales et l'opéré se lève après quatre semaines. Le résultat est excellent.

M. de Cock pratique l'orchidopexie du côté gauche, le 20 février, suivant le même procédé.

OBSERVATION IV

Par Tubby. Extraite du *British medical Journal London*,
9 octobre 1897. t. II, p. 969.

Hernie inguino-interstitielle gauche des deux ovaires et trompes de Fallope. Opération : mort

G. T..., âgée de quatre mois, fut admise à l'Hôpital des Enfants le 27 mars 1895. La mère avait remarqué que, depuis un mois, sa fille était très agitée et criait beaucoup dès qu'on la remuait. Trois semaines avant son admission, elle remarqua au niveau de l'aîne gauche une tumeur qui augmentait de volume sous l'influence des cris.

Dans la paroi, à gauche, on remarque une tumeur peu considérable, dure, de forme ovoïde; facilement mobile, mais irréductible; la tumeur est inégale, granuleuse. On porte le diagnostic d'hernie intersti-

tielle de l'ovaire gauche. L'enfant est mise à l'observation à l'hôpital pendant quinze jours et, comme elle continuait à crier et paraissait souffrir beaucoup, l'opération fut décidée. Le 11 mai 1895, l'enfant est anesthésié ; on fait une incision sur la partie la plus proéminente de la tumeur située entre le petit oblique et le transverse.

La tumeur est formée d'un kyste irrégulier de la grosseur d'une noisette, sous la face inférieure duquel on trouve une portion de tissu ovarien sain. Un pédicule se détache de ce kyste et gagne l'abdomen ; il est constitué par la trompe. En déplaçant le kyste, on trouva la trompe et l'ovaire droits situés dans la paroi abdominale, en dehors de l'anneau inguinal profond. On réduisit les viscères herniés et on referma la plaie, après avoir posé une ligature sur la trompe gauche.

Comme la plaie avait une tendance à suppurer, l'interne ouvrit à nouveau l'incision et y plaça un drain. Le 19 mai, on évacua du pus de la paroi abdominale ; le 21, on dut faire une incision dans la grande lèvre gauche pour donner issue au pus qui s'y était formé. L'enfant cependant continuait à aller plus mal et mourut le 28 mai.

A l'autopsie, on examina soigneusement les organes internes et on ne trouva pas de traces de péritonite. L'ovaire et la trompe droits étaient à leur place normale et en parfait état. La trompe gauche adhérait fortement à la paroi pelvienne latérale. Il est probable que le ligament rond de l'ovaire gauche fut privé de son sang et atteint de gangrène qui détermina une infection mortelle.

OBSERVATION V

Par Barker. Extraite et traduite du *The Lancet*, London, 13 novembre 1897, t. II, p. 1211.

Cas de hernie interstitielle

Le 27 octobre 1896, on admit à l'« University College Hospital » un garçon âgé de douze ans, qui portait une tumeur du côté droit. Il avait toujours joui d'une bonne santé. La mère dit qu'elle ne remarqua la grosseur que quelques jours avant ; mais le malade nous assure qu'elle existe depuis très longtemps.

Cette tumeur, de 4 pouces de long, est située dans la région inguinale droite ; son grand axe est oblique et parallèle au ligament de Poupart. Par la pression, on fait rentrer facilement la tumeur à travers l'anneau abdominal interne et, après réduction, le doigt glissé à travers l'orifice interne sent une petite masse ovale, probablement le testicule qui est absent du scrotum du côté droit. En faisant tousser le malade, la hernie se reproduit et s'étend en haut et en dehors au-dessous de l'aponévrose de l'oblique externe ; elle contient de l'intestin sonore à la percussion. La hernie ne s'étend pas du tout en bas vers le scrotum.

Le 29 octobre, le malade anesthésié est opéré par M. Barker. Une incision de deux pouces et demi de long est faite au niveau du canal inguinal et prolongée en haut et en dehors dans la direction des fibres du muscle oblique externe. Ce muscle est découvert et tranché.

On aperçoit alors le sac herniaire ; ses limites sont nettes ; l'orifice du sac est large et passe à travers l'anneau inguinal interne. Le sac lui-même est large, mince et lisse ; il s'étale de chaque côté de l'orifice inguinal interne d'une part vers l'orifice externe et, d'autre part, arrive presque au contact de l'épine iliaque antérieure et supérieure. Le sac est situé entre les muscles obliques externe et interne. Le testicule est attiré au dehors et le collet du sac lié en deux endroits. On extirpe le sac et on repousse le moignon en dedans de l'anneau interne que l'on ferme au moyen de cinq points de suture. L'incision faite sur le muscle oblique externe est suturée et la plaie superficielle fermée par une série de points de suture.

Les suites opératoires furent normales, sauf une légère élévation de température, et la plaie fut refermée par première intention. Le 15 novembre, le malade quittait l'hôpital.

M. Barker signale que la seule difficulté de cette opération fut la minceur extrême du sac. Le résultat fut excellent, ayant employé la méthode de Bassini.

OBSERVATION VI

Par M. Peyrot, hôpital Lariboisière, 22 décembre 1900. Extraite de la thèse de M. Mathevet, 1900.

Hernie inguino-interstitielle. — Cure radicale et orchidopexie.

B. R..., âgé de douze ans, avait été admis le 14 décembre, salle Nélaton, lit 35. Le 22, il fut opéré par M. Peyrot, pour une hernie interstitielle dont le diagnostic, grâce à l'ectopie testiculaire qui l'accompagnait, avait pu être assez facilement établi.

Par une incision de douze centimètres, dirigée dans le sens du trajet inguinal, M. Peyrot met à nu et dissèque avec soin, de manière à bien se rendre compte de sa disposition la face antérieure de l'aponévrose d'insertion du muscle grand oblique. On la voit bientôt nacrée, résistante, normale. En bas subsiste l'orifice externe du canal inguinal, assez large pour permettre l'introduction du doigt. L'aponévrose est incisée dans toute la longueur de l'incision cutanée et, au-dessous d'elle, on trouve un sac herniaire dans lequel peut être senti le testicule, le seul organe que contient le sac.

Ce sac a une longueur de douze centimètres environ de sa partie supéro-interne à sa terminaison inféro-interne, qui correspond à l'anneau inguinal externe. Il a cinq ou six centimètres de large et adhère aux plans aponévrotiques sous lesquels il se trouve inséré, mais peut en être détaché sans difficulté.

En dedans, il repose sur la partie externe de la face antérieure du grand droit. On l'isole de partout et on constate que l'orifice de communication avec l'abdomen se trouve placé en haut et en dehors, plus haut peut-être même que l'orifice interne normal du canal inguinal. Au-dessus de cet orifice et en dehors, la poche se prolonge sur une hauteur de cinq à six centimètres. Le sac péritonéal est incisé. On voit alors le testicule qui reçoit directement les éléments du cordon réfléchi sur le bord inférieur de l'orifice péritonéal. L'opérateur s'atta-

che à dégager le testicule et le cordon. Il n'arrive à pouvoir amener le testicule jusqu'au niveau des bourses qu'après avoir libéré complètement les éléments du cordon du péritoine qui formait le sac herniaire et également du bord péritonéal de l'orifice du sac. Il est clair que le cordon ne pouvait descendre jusque-là que parce que tous ses éléments et le testicule lui-même adhéraient partout au sac herniaire, lui-même fixé dans l'interstice des muscles de l'abdomen. Nous sentons qu'au-dessus de l'orifice de communication avec l'abdomen commençait le bord épais des muscles petit oblique et transverse. De nombreuses fibres musculaires se détachaient de ce bord et venaient se perdre en avant et en arrière sur le sac herniaire qu'elles contribuaient à fixer solidement. Le sac ayant été isolé, ouvert et détaché des éléments du cordon est finalement réséqué. L'orifice péritonéal est fermé au moyen d'une soie fine. Quant au testicule lui-même, il est poussé dans la bourse correspondante où l'on a creusé une loge avec le bout du doigt pour le recevoir. Puis il est fixé de la manière suivante : a) un point de suture partant du pubis, passant à travers les éléments fibreux de la région, va se fixer aussi haut que possible aux débris péritonéaux adhérents au cordon ; b) un autre point passant à travers l'aponévrose pectinéale en fait autant un peu au-dessous du précédent.

De ce fait le cordon est intimement fixé à la lèvre horizontale du pubis et on constate que le testicule reste en place sans tendance à remonter.

En tirant même sur les éléments du cordon, il est impossible de les attirer.

OBSERVATION VII

Par M. Berger. Extraite de la *Revue de Chirurgie*, janvier 1901.

Cas de hernie inguino-interstitielle droite

Garçon de onze ans et demi, atteint de scoliose rachitique. Il présente, à droite, au-dessus de l'arcade de Fallope, une grosse hernie qui paraît d'abord être une laparocèle étalée dans la paroi, souple, réductible, faisant très peu saillie; le testicule, arrêté dans le trajet, est con-

tenu dans la hernie; il peut sortir par l'anneau externe qui est perméable. Le doigt sent au-dessous de la partie supérieure de l'arcade une fente oblique où il s'engage et qui est l'orifice profond du trajet inguinal.

OBSERVATION VIII

Par Greene-Cumston de Boston. Extrait de la *Revue de chirurgie*, 10 juin 1905.

Cas de hernie interstitielle

Fille de neuf ans, bien développée, vue en août 1904 pour une hernie inguinale droite. Elle passait ses vacances à la campagne, quand elle fut prise subitement, une après-midi, de douleurs intra-abdominales assez intenses et qui furent diagnostiquées par le médecin de l'endroit comme étant dues à l'appendicite. L'enfant fut mise au lit et les douleurs se calmèrent peu à peu pendant la nuit. De ce que nous trouvâmes à l'opération, il est évident que la malade souffrait d'une strangulation partielle; mais à cause du décubitus dorsal, l'intestin rentra de lui-même dans la cavité abdominale et l'enfant se sentit de nouveau bien.

L'examen démontra une enfant bien nourrie et d'un développement musculaire excellent; il n'y avait rien à noter du côté du cœur, des poumons et des viscères abdominaux.

Dans la région inguinale droite, il y avait une tumeur de la grosseur d'un petit œuf de poule et ayant la forme d'une poire qui s'étalait dans la grande lèvre. Quand la malade était debout et toussait, on pouvait sentir distinctement une impulsion dans la tumeur et, dans le décubitus, on pouvait facilement réduire la tuméfaction. Après que la réduction était accomplie, on pouvait facilement introduire l'index à travers l'orifice externe et le faire pénétrer dans le canal inguinal. Pendant l'effort que la malade faisait pour se lever, une deuxième tuméfaction faisait son apparition un peu au-dessus de celle formée par la hernie inguinale et paraissait siéger dans la paroi abdominale; une impulsion se faisait aussi sentir quand la malade toussait, et la

tumeur disparaissait quand la malade s'étendait. Quand cette tumeur apparaissait, elle se dirigeait vers la ligne médiane. Mais, si on continuait la pression intra-abdominale pendant un certain temps, elle déviait latéralement. Elle ne pouvait être réduite que lorsque la malade était couchée, et cette réduction était accompagnée par les gargouillements intestinaux caractéristiques. Cette tuméfaction était située à peu près au milieu du ligament de Poupart et par la palpation, après la réduction, on pouvait facilement sentir une ouverture ovale qui laissait entrer deux doigts. En haut ou en dehors, cette ouverture paraissait entourée de bandes d'adhérences, pendant que ses bords inférieurs étaient fermés par l'os du pubis.

Une incision fut faite qui atteignait l'orifice inguinal externe et, après que la peau et l'aponévrose superficielle furent incisées, l'aponévrose du muscle oblique externe fut mise à découvert ; elle contenait plusieurs sillons longitudinaux et parallèles au ligament de Poupart. L'orifice inguinal externe était très grand et ses bords mal définis. Après que l'aponévrose du muscle oblique externe fut incisée, le sac herniaire faisait protrusion et se déplaçait pour ainsi dire d'au-dessous de l'aponévrose ; il s'étendait au-dessus du muscle oblique interne et en bas au-dessous de l'aponévrose. Il adhérait fortement à l'aponévrose superficielle au niveau de l'orifice interne ; mais, après qu'il fut détaché du muscle oblique interne, on trouva qu'il n'adhérait pas au transverse.

Un lipome qui se trouvait sur le sac adhérait à l'aponévrose et à la symphyse du pubis et, quand il fut détaché, on trouva que le ligament rond bien développé lui était attaché. On procéda avec quelques difficultés à la dissection du sac en le libérant de toutes les parties avoisinantes et, quand ce fut accompli, on trouva qu'il s'étendait à travers le transverse par une ouverture qui admettait deux doigts. Le sac contenait trois petits lipomes et le contenu consistait en une petite anse d'intestin grêle.

Il était bien évident que l'orifice inguinal interne se trouvait bien plus en dehors que normalement. Le sac fut lié au catgut, et enlevé, et le moignon fut rentré dans la cavité abdominale. Le transverse fut suturé au bord de l'aponévrose du muscle droit, pendant que le muscle oblique interne fut suturé au bord supérieur de l'aponévrose du

muscle oblique externe et que le bord inférieur de celui-ci fut tiré en haut et suturé à l'aponévrose. De cette manière il se trouvait quatre plans de sutures qui recouvraient l'orifice herniaire.

Les suites opératoires furent excellentes et le malade quitta l'hôpital au bout de trois semaines.

OBSERVATION IX (Inédite)

Due à l'obligeance de M. le docteur Princeteau.

Hernie inguino-interstitielle droite avec ectopie intra-inguinale du testicule. — Cure radicale.

Le jeune H. Ch..., âgé de quatorze ans, se présente à la consultation de M. le docteur Princeteau, le 18 décembre 1905, avec des accidents d'étranglement herniaire siégeant au niveau de la région inguinale droite. Tumeur d'aspect bizarre, nettement divisée en deux parties. Très douloureuse au toucher et même spontanément, coliques et vomissements, petitesse et fréquence du pouls avec tendances syncopeales.

La mère de l'enfant qui l'accompagne donne tous les renseignements voulus en confiant son enfant aux fins d'une opération.

Rien de particulier chez les ascendants ; le père a une fistule à l'anus, la mère elle-même est asthmatique.

L'enfant est né avec un testicule seulement dans les bourses, le gauche. La mère s'était bien aperçue que l'hémiscrotum droit n'existait pas, tandis que le gauche avait par contre un volume considérable ; mais elle n'y avait pas attaché d'importance et n'avait vu dans ce fait qu'un phénomène de compensation.

L'enfant s'était bien développé et avait traversé son enfance sans maladie importante. Ce n'est que depuis la puberté (un an environ) que l'enfant s'était plaint d'une grosseur venant faire saillie au niveau de l'orifice externe du canal inguinal ; mais cette grosseur était intermittente, elle apparaissait sans faire autre chose qu'éveiller l'attention

de la mère et de l'enfant. Les choses en seraient restées là, si les phénomènes d'étranglement signalés plus haut n'étaient pas venus brusquer les événements.

Etat actuel. — En examinant le jeune Ch... on constate que la tuméfaction qu'il porte à la région inguinale droite est formée de deux parties : l'une, inférieure, arrondie et dure, douée d'une sensibilité exquise ; l'autre, supérieure et nettement séparée de la précédente par un sillon très accusé sur la peau ; cette dernière coiffe et surplombe la précédente en la débordant vers la ligne médiane et s'approchant de cette ligne jusqu'à deux travers de doigt. La première partie offre un son mat, tandis que la deuxième nous donne un peu de sonorité à la percussion.

Le diagnostic s'imposait : il s'agissait d'un testicule ectopié placé en arrière de l'orifice externe du canal inguinal et ayant favorisé par sa présence la production d'une hernie intra-pariétale, laquelle venait de s'étrangler.

M. le docteur Princeteau s'abstint de toute tentative de taxis et, avant d'intervenir, il l'envoya au service de la photographie de l'hôpital des enfants de façon à fixer les traits caractéristiques de ce cas qui lui paraissait intéressant.

Comme il n'y avait plus urgence, les phénomènes d'étranglement ayant totalement disparu, ce n'est que le lundi 22 décembre 1905 que M. Princeteau entreprit la cure radicale de cette double affection.

L'opération a été conduite comme une double cure radicale de hernie et d'ectopie testiculaire. Voici comment on a procédé : après avoir fait l'incision habituelle, obliquement dirigée suivant le trajet inguinal, on a pu constater, tout d'abord, que l'orifice externe du canal inguinal était complètement oblitéré par un entrecroisement des fibres tendineuses appartenant aux deux piliers du grand oblique. La paroi antérieure, soulevée par la glande ectopiée, est incisée sur la sonde cannelée. On se trouve alors en présence d'une poche en bissac assez volumineuse reposant sur l'aponévrose du transverse et refoulant en haut le bord inférieur du muscle petit oblique. L'un des prolongements du bissac, dirigé en bas, enveloppait le testicule tandis que l'autre dirigé en dedans vers la ligne blanche et empiétant légère-

ment sur le bord externe du muscle droit antérieur contenait une anse intestinale.

La portion inférieure ou testiculaire du sac offrait ceci de particulier, à savoir que sa surface extérieure était revêtue par une mince couche à peu près continue de fibres musculaires striées commençant toutes vers le fond du sac, c'est-à-dire au niveau de l'orifice externe du canal inguinal. Il s'agissait, à n'en pas douter, d'un crémaster anormalement situé comme la glande séminale elle-même. On sectionne transversalement ce sac inférieur à son point de jonction avec le diverticule supérieur, tout en respectant les organes afférents et efférents du testicule ; puis, après avoir constaté le bon état de la glande elle-même qui était complètement dépourvue de mésorchidium et dont l'épididyme était déroulé, les vaisseaux du cordon sont poursuivis jusque dans l'abdomen, effondrant et détruisant avec le doigt et la sonde cannelée toutes les brides fibreuses qui pouvaient s'opposer au mouvement de descente du testicule. On remarque que le canal déférent n'opposait par lui-même aucune résistance à ce mouvement de descente.

Alors seulement, lorsque M. Princeteau jugea la glande suffisamment libérée pour s'abaisser sans traction et par son propre poids jusqu'au dessous de l'orifice externe du canal inguinal, tout d'abord par un surjet non serré, il établit autour du collet de ce nouveau sac et, embrassant tout le pédicule vasculaire de l'organe, il reconstitua de toutes pièces les enveloppes du testicule.

La portion herniaire du sac fut enlevée par dissection jusqu'à son collet péritonéal, et on obtint l'oblitération du trajet inguinal par une suture au fil d'argent laissée à demeure, suivant la méthode de Phelps modifiée par M. Princeteau.

Ceci fait, on transperça le testicule de part en part et en son milieu à l'aide d'un crin de Florence dont les deux chefs réunis au pôle inférieur furent ramenés au dehors par le fond du scrotum avec l'aiguille de Reverdin. Ces deux chefs du crin ont servi à faire une traction modérée, mais régulière et soutenue, continuée pendant dix-sept jours pour maintenir le testicule dans la position qu'on lui avait donnée. Les extrémités libres du crin étaient tendues à chaque nouveau pansement.

De cette façon on a pu obtenir une guérison à peu près par première intention, sauf les deux points de suture supérieurs qui se sont désunis le 28 décembre.

Le crin tracteur du testicule est enlevé le 8 janvier 1903. Le malade est complètement guéri le 25 janvier suivant.

En outre, Bramann a rapporté une observation de hernie inguino-interstitielle chez un enfant de quatre ans, et M. Bland Sultonen en a publié un cas chez une petite fille de quatre mois (1). Il ne nous a pas été possible de les retrouver.

M. le Docteur Princeteau nous a dit avoir pratiqué une autre opération de hernie interstitielle avec ectopie testiculaire; mais, dans ce cas, il n'obtint une bonne fermeture de la brèche inguinale qu'après trois interventions successives. Actuellement, il y a quatre ans que le résultat est acquis, et il reste parfait. La fixation du testicule avait été faite par le procédé de Villemin (2) et on a constaté qu'elle avait bien tenu.

Comment se fait-il que nous n'avons pu trouver que ces quelques observations de hernie interstitielle et que la première date de 1880, en mettant de côté certains auteurs étrangers qu'il ne nous a pas été possible de consulter? Il n'est pas douteux qu'on en ait observé avant, mais les auteurs ont dû négliger de les mentionner. De plus, avant que l'on connût l'antisepsie, la chirurgie ne donnait que de médiocres résultats, et, vu cette statistique défavorable, les parents redoutaient une opération pour une tumeur le plus souvent indolente, se réduisant facilement et plus ou moins bien contenue par un bandage. Il faut aussi noter parfois la

(1) Greene Cumston. *Revue de Chir.*, 1902.

(2) Villemin. Le canal vagino-péritonéal; diagnostic et traitement de la hernie inguinale et des hydrocèles congénitales; de l'ectopie testiculaire. Thèse, Paris 1904.

négligence des parents, qui n'appelaient le chirurgien qu'à la dernière extrémité, c'est-à-dire lorsque la hernie s'était étranglée. Or, la hernie inguino-interstitielle s'étrangle plus facilement chez l'adulte que chez l'enfant.

Tous ces faits nous expliquent la rareté des observations de cas de hernies interstitielles chez l'enfant.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Avant d'étudier la pathogénie de la hernie inguino-interstitielle, nous allons rapidement rappeler l'anatomie de la région.

Le canal inguinal présente quatre parois : la paroi antérieure, constituée par l'aponévrose d'insertion du grand oblique ; la paroi postérieure, formée par le fascia transversalis ; la paroi inférieure, par l'arcade crurale, ligament en forme de gouttière qui loge à ce niveau le cordon spermatique chez l'homme et le ligament rond chez la femme. Enfin, la paroi supérieure est formée par le bord inférieur des deux muscles petit oblique et transverse, bord mal défini, à cause de la faible adhérence de ces muscles qui se laissent décoller sans effort.

La longueur de ce trajet est d'environ cinq à six centimètres chez l'homme ; chez la femme, il y a quatre à cinq millimètres en plus.

Disposition de l'anneau inguinal externe dans la hernie inguino-interstitielle. — Dans un certain nombre de cas, l'orifice de cet anneau n'existe pas (Tillaux, Rumpel, Butz, Brannmann, Jeanbrau, Princeteau). Mais ce n'est pas le cas que l'on rencontre le plus souvent, et l'orifice inguinal externe peut admettre l'extrémité du doigt. L'anneau peut présenter ses caractères normaux (Obs. VI-VII, hernie en bissac), ou même être anormalement grand, comme dans l'Observation VIII.

Anneau inguinal profond. — D'après Meinhard-Schmidt, l'orifice profond, dans le cas de hernie inguino-interstitielle, aurait subi une dislocation, un déplacement en haut et en dehors; cet anneau serait dès lors rapproché de l'épine iliaque antérieure et supérieure. Suivant lui, cette déviation serait due à une insertion vicieuse du gubernaculum testis. M. Berger, tout en reconnaissant cette situation anormale dans quelques cas, dit que le plus souvent, cependant, il y a « agrandissement du côté externe plutôt que déplacement en dehors de l'anneau inguinal profond; et la soi-disant dislocation paraît due, en grande partie, à la faiblesse des plans musculaires qui forment la partie externe du contour de cet anneau »:

Disposition et rapport du sac herniaire. — Les parois du sac sont, en général, minces; ses dimensions, des plus variables. La cavité du sac paraît souvent être constituée de deux parties: l'une, située en dedans, correspond au trajet inguinal, plus ou moins dilaté; l'autre remonte en haut et en dehors de l'orifice inguinal profond, vers l'épine iliaque antérieure et supérieure. Ces deux parties sont reliées par une sorte de vestibule qui se trouve au niveau de l'orifice inguinal profond. « Il semble, dit Berger, que la hernie inguino-interstitielle ait de la tendance à pousser dans deux sens à la fois; d'une part, elle descend dans la direction du trajet inguinal en bas et en dedans, en glissant le long de l'arcade de Fallope; de l'autre, elle remonte vers l'épine iliaque antérieure et supérieure, en haut et en dehors de l'orifice inguinal profond. »

C'est ordinairement dans l'intervalle des muscles grand et petit oblique que s'étale le sac de la hernie interstitielle. Il peut se prolonger, mais dans des cas rares, dans l'intervalle des muscles petit oblique et transverse, et le sac se trouve alors recouvert d'une couche plus ou moins dense de fibres musculaires.

Forme du sac. — Le sac de la hernie inguino-interstitielle

peut être uniloculaire ou biloculaire. Ou bien, il affectera la forme d'un ovoïde ou d'une gourde (Obs. II); ou bien, la forme en bissac. Dans ce dernier type, on pourra trouver un sac herniaire dans le canal inguinal et un autre dans le tissu interstitiel de la paroi abdominale, comme nous l'avons constaté dans l'Observation IX. Enfin, le sac intra-pariétal peut communiquer, à travers l'orifice externe du canal inguinal, avec un sac diverticulaire, qui descend plus ou moins bas dans les bourses ou la grande lèvre. Nous aurons alors affaire à une hernie en bissac, qui n'est autre chose qu'une hernie inguino-interstitielle compliquée d'un prolongement testiculaire ou labial.

Contenu du sac.— Le sac contient ordinairement une anse plus ou moins grande d'intestin grêle, accompagnée ou non d'épiploon; mais on a trouvé aussi le colon (Obs. II), le cœcum. Chez le garçon, on trouve fréquemment le testicule dans le sac (Obs. I, III, V, VI, VII, IX); chez la petite fille, Tubby cite un cas (qui a fait l'objet de notre Observation IV) dans lequel on trouva dans le sac l'ovaire et la trompe.

Situation et état du testicule dans la hernie inguino-interstitielle. — Le testicule en ectopie est situé d'ordinaire dans le renflement intra-pariétal du sac, en un point quelconque du trajet inguinal. Libre dans la cavité du sac, il est cependant peu mobile, car il est fixé à la paroi par le revêtement séreux qui la constitue. Sa situation est très variable; tantôt il s'arrête au voisinage de l'anneau inguinal profond (Meinhard-Schmidt, Maydl, Göbel, Hölder, Jeanbrau, Berger); ou bien, il se trouve inclus dans le trajet inguinal, plus près de l'anneau inguinal externe que de l'interne (Bramann, Peyrot, Souligoux, Tuffier, Berger); ou bien, enfin, il occupe le fond du sac inguinal (Astley, Cooper, Zeller, Goyrand, Duret, Obs. III et IX). Assez souvent, on note la brièveté du cordon.

Enfin, on constate, dans un certain nombre de cas, le

testicule descendu dans les bourses (Obs. II, Rumpel, Goyrand, Ricard, Berger).

Très souvent, le testicule ectopié est arrêté dans son développement. (Göbell, Hölder, Goyrand, Tillaux, Meinhard-Schmidt, Oberst, Zeller, Tuffier, Jeanbrau, Berger).

PATHOGÉNIE

Beaucoup de théories ont été émises pour expliquer la pathogénie de la hernie inguino-interstitielle. Nous allons citer les principales.

I. *Théorie de M. Tillaux.*— La hernie pénétrant dans le trajet inguinal, et trouvant un obstacle au niveau de son orifice externe, se développera dans le sens où elle trouve le moins de résistance, c'est-à-dire en haut vers la paroi supérieure, en s'étalant entre l'aponévrose d'insertion du grand oblique en avant et le petit oblique et le transverse en arrière. Mais d'après Tillaux, elle ne pourra jamais devenir scrotale, et, de plus, on trouvera un obstacle, c'est-à-dire l'absence ou l'étranglement de l'anneau inguinal externe, toutes les fois que « le testicule n'opérant pas sa migration habituelle, reste dans l'abdomen ou dans le trajet inguinal ». Donc l'ectopie inguinale favorisera surtout la production de la hernie interstitielle parce qu'alors « la continuité persiste ordinairement entre la vaginale et le péritoine, en sorte que l'intestin trouve là un sac tout préparé, et peut s'y engager dès la naissance. »

Cette théorie a soulevé un grand nombre d'objections. On a, en effet, observé bon nombre de hernies inguino-interstitielles, dans lesquelles l'étranglement de l'anneau inguinal externe n'existait pas (Ricard, Broca, Berger, Peyrot, Marion, Souligoux, Greene-Cumston): dans quelques-uns de ces cas, il existait même un prolongement scrotal du sac herniaire dans

lequel le testicule était situé. Dans ce cas, il est vrai, il peut s'agir de phénomènes secondaires ou même tardifs; la hernie, après avoir distendu le trajet inguinal peut agir sur l'anneau inguinal externe, le dilater et refouler un prolongement du sac herniaire qui pénètre avec le testicule dans le scrotum.

De plus, l'ectopie testiculaire ne peut être considérée comme une cause étiologique absolue que dans de rares cas. Et en effet, comment expliquer la hernie inguino-interstitielle sans ectopie, et cette hernie chez la femme. De plus, d'après Göbell, 10 p. 100 seulement des hommes ayant cette anomalie ont présenté cette variété de hernie; et Berger, sur les 7.151 sujets porteurs de hernies inguinales qu'il a pu observer, signale 313 sujets porteurs d'ectopie testiculaire et 5 seulement porteurs de hernies inguino-interstitielles.

Nous ne voulons pas dire cependant que la théorie de M. Tillaux ne s'applique à aucun cas. Et, en effet, il a constaté lui-même chez un de ses malades que « l'orifice cutané du canal était réduit à un pertuis ne livrant passage qu'à un mince filet nerveux ». Dans une Observation de M. Jeanbrau, de Montpellier « l'orifice externe du canal inguinal faisait complètement défaut et l'aponévrose du grand oblique, distendue et amincie, ne présentait pas de solution de continuité (1) ». Nous-même enfin avons constaté dans l'Observation IX que l'orifice externe du canal inguinal était complètement oblitéré par un entrecroisement de fibres tendineuses appartenant aux deux piliers du grand oblique. Nous admettrons donc la pathogénie de Tillaux pour expliquer la formation de certains cas de hernies interstitielles.

II. — Mais à côté nous avons une deuxième théorie très importante; « Il faut attribuer la hernie interstitielle à la persistance du canal vagino-péritonéal dans sa portion intra-inguinale et à son oblitération dans sa partie inférieure au voisinage de l'anneau externe; mais l'anneau externe lui-

(1) Jeanbrau, *Presse Médicale*, 17 avril 1901.

même n'a rien à y voir. » L'intestin hernié s'arrêtera donc au point où le canal vagino-péritonéal se termine en cul-de-sac et sous la poussée incessante des viscères il se créera une loge artificielle dans les plans musculaires, ou bien arrivera à refouler le testicule ectopié au niveau de l'anneau externe dans le scrotum et s'y engagera avec lui.

Qu'est-ce que le canal péritonéo-vaginal? C'est une formation, une émanation du péritoine, soumise à une série de changements. Cette évolution commence vers le troisième mois de la vie fœtale et ne se termine qu'après la naissance. Ce canal est préformé à la descente du testicule.

Le processus vaginal n'est pas produit, en effet, comme on l'a cru longtemps, par l'action mécanique du testicule repoussant au-devant de lui la séreuse péritonéale. De la fin du troisième mois au commencement du cinquième, la cavité du processus ne se creuse que très lentement. Pendant le cinquième mois son extrémité inférieure commence à s'engager dans l'intérieur des bourses. Mais le fond du processus ne présente aucune délimitation tranchée et le tissu qui le compose semble se continuer sans interruption en bas et en dedans à l'intérieur des bourses. Au septième mois, le processus a la forme d'un petit sac mesurant 6 millimètres de long sur 4 de large. Pendant le huitième mois, les bourses entraînent le fond du processus vaginal. Le testicule qui a suivi une marche parallèle à celle du processus pénètre également vers cette même époque à l'intérieur des bourses.

Peu de temps après la naissance, le canal vaginal s'oblitére en général, soit par la formation de granulations comme le prétend Hugo-Sachs (1) soit par l'irritation apportée à ce canal par le testicule attiré constamment à l'orifice externe par l'énergie du réflexe crémastérien (2). Ce réflexe, très vif chez l'enfant, se produit au moindre contact.

(1) Hugo-Sachs. Processus vaginalis... 1885.

(2) Bourru-Lacouture. Thèse Bordeaux 1906. Des vestiges du canal péritonéo-vaginal chez l'enfant.

Pour la femme, le diverticulum de Nuck est l'homologue du canal vagino-péritonéal chez l'homme : il s'oblitére en général pendant la vie-intra-utérine.

Mais cette oblitération est souvent retardée. Camper, sur 70 observations de nouveau-nés ou fœtus donne la moyenne de 45 0/0 de persistance double et 31,5 0/0 de persistance simple. Féré (1), faisant porter ses recherches sur 346 enfants donne les chiffres de 36 0/0 d'oblitération incomplète, et de 6,3 0/0 de perméabilité complète. Ramonède (2), sur 215 sujets observe que 15 0/0 avaient une persistance plus ou moins complète du canal péritonéo-vaginal; l'oblitération était incomplète dans 12 0/0 des cas. Cette différence de statistique entre Féré et Ramonède provient de ce que les recherches de Féré ont porté sur des enfants seulement, tandis que celles de Ramonède ont porté sur des enfants, des adolescents et des adultes. Généralement, la persistance du canal de Nuck est beaucoup plus rare que celle du canal péritonéo-vaginal. D'après Hugo Sachs, en effet, on trouverait l'oblitération complète chez les filles deux fois plus fréquente que chez les garçons (84 contre 43).

Cette persistance plus ou moins complète du canal péritonéo-vaginal ou du canal de Nuck constitue un appel incessant et une voie largement ouverte pour les viscères abdominaux. Dans certains cas, l'oblitération interrompt la continuité du canal séreux au niveau de l'orifice externe du canal inguinal; il est permis alors à l'intestin de s'engager dans la portion pariétale encore perméable du conduit. Mais il trouve au niveau de l'orifice inguinal externe une barrière solide, renforcée encore souvent par l'ectopie testiculaire. Cette résistance pourra être vaincue dans quelques cas, comme dans une observation d'Adam

(1) Féré. *Revue mensuelle de médecine et de chirurgie*, t. III, p. 551. Paris 1879.

(2) Ramonède. *Le canal vagino-péritonéal et la hernie péritonéale étranglée*. Th. Paris 1883.

Eccles (hernie inguino-interstitielle chez un homme de vingt-six ans, dont le testicule n'était descendu qu'à seize ans dans les bourses, avec une petite pointe d'hernie). Si la poussée abdominale ne peut vaincre cette résistance, nous aurons alors la hernie inguino-interstitielle vraie de Tillaux.

III. — Une troisième théorie pathogénique est celle de M. Berger dans laquelle il prétend que presque dans tous les cas de hernies interstitielles on a affaire à « une anomalie de formation du processus péritonéo-vaginal préexistant probablement à la migration incomplète du testicule elle-même... » Donc, anomalie primitive du sac préformé de cette hernie, du processus péritonéo-vaginal, dont la formation, la pénétration dans la paroi abdominale et l'évolution précèdent la migration testiculaire. » Si des conditions d'ordre purement mécanique, ajoute-t-il, présidaient seules au développement de la hernie inguino-interstitielle, cette hernie devrait toujours se développer dans le sens où son expansion trouve le moins de résistance, c'est-à-dire dans l'intervalle des aponévroses des muscles grand oblique et petit oblique. Or, les hernies interstitielles peuvent envoyer des prolongements en dehors, vers l'épine iliaque antérieure et supérieure, dans la profondeur, dans l'intervalle du petit oblique et du transverse, du transverse et du fascia transversalis, et en bas dans le scrotum. La forme même et les dimensions que présentent parfois ces prolongements du sac péritonéo-vaginal suffisent à démontrer qu'ils ne peuvent être dus à la distension de celui-ci; cas de Hölder, « dans lequel le prolongement qui tombait dans le scrotum était canaliculé et trop étroit pour admettre l'épiploon ou l'intestin »; cas de Hesselbach, dans lequel le diverticule de la hernie qui se dirigeait vers l'épine iliaque antérieure et supérieure était cylindrique. Dans d'autres cas, le sac se compose de deux parties, l'une remontant en dehors vers l'épine iliaque, l'autre descendant dans le trajet inguinal et aboutissent toutes les deux à une sorte de vestibule commun. Ainsi, d'après Berger, « quelles que soient les variétés de forme

et de disposition de la hernie inguino-interstitielle, elles se montrent toujours associées à des variations dans la disposition originelle du sac préformé, du processus vagino-péritonéal où cette hernie se produit. »

A côté de ces théories, il est bien permis de faire quelques réflexions. Tous les auteurs se sont attachés à montrer le rôle des orifices, le rôle du testicule et celui du canal vagino-péritonéal dans la pathogénie de la hernie inguino-interstitielle. Le rôle de ces agents est certain, dans beaucoup de cas; mais à côté les dispositions particulières du canal inguinal ont peut-être leur part dans la production de la hernie interstitielle. Ne peut-on pas concevoir, en effet, que, dans certains cas, les aponévroses formant la paroi supérieure et externe du canal inguinal soient dissociées partiellement par la présence du testicule dans le canal; qu'il y ait ainsi un allongement et un élargissement du canal; enfin que l'intestin éprouvera moins de peine à décoller les muscles de l'abdomen (décollement déjà amorcé) que de descendre vers le scrotum et vaincre une résistance un peu plus grande pour dilater l'orifice externe. Et même, dans les cas où il n'y a pas d'ectopie testiculaire, et aussi chez la femme ne peut-on pas penser à faire intervenir le rôle de l'allongement du canal inguinal et du mauvais agencement des fibres aponévrotiques et musculaires formant ses parois?

Quelle que soit la pathogénie de cette variété de hernie inguinale, elle peut se montrer chez l'enfant très jeune, alors qu'il est atteint d'une affection pulmonaire ou autre (efforts de toux, cris, etc.), ou chez l'enfant plus âgé, alors qu'il commence à faire des exercices plus ou moins violents, ou que l'on exige de lui des travaux en disproportion de son âge.

Nous allons donc nous résumer en donnant en même temps une « nomenclature des *principales causes* pouvant faire naître cette hernie »:

1. — Obstacles apportés à la progression de la hernie: étroitesse ou absence de l'anneau inguinal externe, compli-

quées souvent d'ectopie testiculaire. Dans ce cas, il est difficile de dire si le testicule s'arrête parce que l'anneau est naturellement trop étroit, ou si l'anneau se rétrécit parce qu'il n'y passe rien. Cette dernière explication est très possible, car on observe souvent, après la castration, un rétrécissement du canal inguinal. En effet, Malgaigne eut beaucoup de peine, dit-il, à le reconnaître sur un vieillard de soixante et onze ans, auquel on avait enlevé le testicule droit dans sa première enfance pour la guérison d'une hernie. « Cette influence de la castration sur la largeur des anneaux, dit Féré, peut être plus facilement constatée sur les animaux domestiques; elle est suffisante pour que les hernies inguinales deviennent exceptionnelles chez les chevaux hongres, tandis qu'elle est fréquente chez les chevaux entiers (1). »

Après cette étroitesse de l'orifice inguinal externe, nous devons signaler les tumeurs développées dans le canal inguinal (masse serrée de tissus graisseux, tumeur du ligament rond, hydrocèle du canal de Nuck, etc...); le port d'un bandage défectueux (il peut se faire alors que la pelote oblitère l'orifice externe du canal, sans agir sur le canal lui-même et sur l'orifice profond, et qu'alors, en arrière de la pelote, l'intestin, s'insinue dans le canal et le distende); enfin, cas de Paul: kélotomie antérieure, qui avait laissé subsister l'orifice interne du canal inguinal et si bien oblitéré l'orifice externe qu'il n'avait pu être franchi par la hernie développée dans le trajet inguinal.

2. — Persistance du canal vagino-péritonéal, dans sa portion intra-inguinale, et son oblitération dans sa partie inférieure, au voisinage de l'anneau externe;

3. — Anomalie de formation du processus péritonéo-vaginal (Berger).

4. — Autres causes: arrêt du développement des muscles de l'abdomen du petit oblique et du transverse principale-

(1) Féré, *Revue mensuelle de Méd. et de Chir.*, 1879.

ment. D'où, existence d'une loge remplie par du tissu cellulaire lâche autour et au-dessus de l'orifice interne du canal inguinal.

Place anormale de l'anneau inguinal externe: déplacement en haut et en dehors (Meinhard-Schmidt).

Obliquité extrême du canal inguinal, ou abondance considérable des tissus cellulaires lâches des parties interstitielles, considérées comme obstacles à la mobilité centrifuge du sac (Greene-Cumston).

Réduction en masse d'une hernie inguinale ordinaire.

Définition. — Aussi, maintenant que nous connaissons les résultats de nos observations, pourrions-nous définir la hernie interstitielle.

La hernie inguino-interstitielle, chez l'enfant, est une variété de hernie inguinale, dont le caractère constant est de se développer dans la paroi abdominale; elle peut coexister avec un diverticule scrotal; elle est souvent accompagnée d'ectopie testiculaire chez le garçon. On l'observe dans les deux sexes; son développement n'est pas, d'une façon absolue, lié à un obstacle fermant le passage inguino-scrotal, mais à un état de malformation acquise ou congénitale des parois aponévrotiques et musculaires du canal inguinal.

SYMPTOMATOLOGIE

Les symptômes de la hernie inguino-interstitielle varient suivant la variété de cette hernie. En nous basant, en effet, sur les observations d'adultes ou d'enfants que nous avons pu consulter, nous pouvons distinguer les variétés suivantes :

1^o Hernie inguino-interstitielle sans diverticule scrotal :

- a).* — Avec ectopie testiculaire;
- b).* — Avec cryptorchidie complète.

2^o Hernies inguino-interstitielles en bissac, c'est-à-dire avec diverticule scrotal sortant par l'anneau inguinal externe :

- a).* — Avec ectopie du testicule;
- b).* — Sans ectopie; testicule au fond des bourses, dans une tunique vaginale distincte du sac herniaire.

3^o Hernies inguino-interstitielles chez la femme :

- a).* — Avec diverticule traversant l'anneau inguinal externe, pour descendre vers la grande lèvre;
- b).* — Sans diverticule.

Généralement, les signes sont peu marqués au début et, souvent, le malade ne s'inquiète vraiment que lors du premier accident d'étranglement.

La hernie inguino-interstitielle siège dans l'épaisseur de la paroi abdominale, immédiatement au-dessus de l'arcade crurale qui la limite en bas; le bord externe du muscle droit en

forme la limite interne; en haut et en arrière, ses limites sont indéterminées. On observe ordinairement, au niveau de la région inguinale, une tumeur oblongue, plus ou moins volumineuse, formant un relief plus ou moins considérable à la surface de la paroi abdominale, remontant plus ou moins vers l'ombilic et l'épine iliaque antérieure et supérieure. Cette tumeur, ordinairement lisse et régulière, n'adhère pas à la peau, mais fait corps avec la paroi abdominale; elle est sonore à la percussion et, ordinairement, réductible avec gargouillements; elle augmente de volume et devient plus dure sous l'influence de la toux et des efforts.

Si la hernie est compliquée d'ectopie testiculaire, on ne trouve pas le testicule dans la bourse correspondante.

Dans la hernie en bissac, on trouve une hernie allongée, suivant la direction du pli de l'aine et formant une sorte de bourrelet au-dessus de l'arcade de Fallope; et, de plus, dans le scrotum ou la grande lèvre, on remarque une autre hernie, dont le pédicule correspond à l'anneau inguinal externe. Si on cherche à réduire la tumeur qui occupe la bourse ou la grande lèvre, on n'y parvient qu'avec peine et la tumeur placée au-dessus de l'arcade crurale devient, en même temps, plus tendue, et, inversement.

Evolution. — L'intestin, pénétrant dans la portion intra-pariétale du canal péritonéo-vaginal, distend ce sac séreux, dont le développement se fait du côté où il rencontre le moins de résistance, c'est-à-dire vers la partie supérieure. La hernie s'étale ainsi dans le dédoublement des plans fibreux de la paroi abdominale; elle peut acquérir, de la sorte, des dimensions énormes, comme nous le verrons plus loin, sous la poussée incessante des viscères.

Si on laisse cette hernie livrée à elle-même ou mal contenue par un mauvais bandage, nous aurons une série d'accidents que nous étudierons à part, à cause de leur importance et de leur gravité.

DIAGNOSTIC

Notre diagnostic s'imposera par la présence dans la région inguinale d'une tumeur aplatie, oblongue, de volume variable, en général sonore, compliquée souvent d'ectopie testiculaire chez le garçon. Il sera rendu plus difficile chez un sujet doué d'un certain embonpoint. Aussi faudra-t-il faire un palper bien soigneux.

Chez l'enfant, lorsque le scrotum est vide et qu'on reconnaît les testicules à l'anneau, il n'est pas facile d'affirmer tout de suite qu'il y a ou qu'il n'y a pas derrière lui une hernie interstitielle; si l'enfant est au repos, la tumeur est, en effet, peu apparente et l'intestin peut même être complètement rentré. Aussi, il faut avoir soin de faire crier l'enfant à plusieurs reprises pour voir apparaître la hernie.

Nous ne confondrons pas la hernie interstitielle avec:

- 1^o Tumeurs inguinales, adénites, abcès par congestion.
- 2^o Large hydrocèle développée dans la vaginale d'un testicule en ectopie.
- 3^o Fibrome de la région inguinale.
- 4^o Tumeur phlegmoneuse développée dans l'épaisseur de la paroi abdominale ou dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, vers la partie inférieure de la fosse iliaque, coïncidant avec une constipation opiniâtre et des vomissements; ou bien obstruction intestinale produite soit par une invagination iléo-cœcale, soit par une tumeur du cœcum. Ces deux ordres de faits simulent très bien des phénomènes d'étranglement.

5° Hernie inguino-interstitielle: cette hernie, après avoir traversé le canal inguinal, se loge dans le tissu cellulaire sous-cutané, immédiatement sous la peau. On trouve aussi, comme dans la hernie interstitielle, une tuméfaction située au-dessus de l'arcade de Fallope et allongée parallèlement à elle. Mais la saillie est moins nette à la vue, moins superficielle au palper dans le cas de hernie interstitielle. De plus, si l'on fait contracter la paroi abdominale, la tumeur, dans le cas de hernie interstitielle sera immobilisée; elle restera mobile dans le cas contraire.

6° Hernie intra-inguinale ou pointe de hernie: ici un simple examen suffira à faire le diagnostic. Tumeur molle, de petit volume, indolente, facilement réductible, n'apparaissant que pendant la toux et l'effort.

7° Hernie inguino-propéritonéale, dans laquelle le sac herniaire se place immédiatement en avant du péritoine, derrière les muscles de la paroi. On ne la confondra pas avec la hernie interstitielle, car, recouverte par toute l'épaisseur des plans abdominaux, elle ne fait pas relief à la surface de la paroi abdominale.

8° Hernie de la ligne semi-circulaire ou laparocèle: elle siège plus en haut et plus en dedans vers le bord externe du muscle droit; elle n'a aucun rapport avec le canal inguinal.

9° Hernie crurale. — La difficulté est de savoir souvent, en effet, si on a affaire à une hernie inguinale ou crurale, et quand il s'agit d'une femme le diagnostic devient encore plus incertain, à cause de la plus grande fréquence de la hernie crurale dans le sexe féminin. A ce sujet Phocas cite une Observation de hernie interstitielle étranglée ressemblant fort à une hernie crurale. Au niveau du pli de l'aîne on trouvait une tumeur piriforme, obliquement dirigée en bas et en dedans; les bourses contenaient les testicules bien développés. Une ligne, tirée de l'épine iliaque antérieure et supérieure à l'épine du pubis, laissait au-dessous d'elle la plus grande partie de la tumeur. « Cette hernie n'avait de l'inguinale que la direction; mais elle était

située plus bas que les hernies inguinales et sa forme hémisphérique elle-même lui donnait l'aspect de hernie crurale remontée. De plus, cet étranglement, tout récent, non accompagné de phénomènes généraux et graves, plaidait en faveur de la hernie crurale (1). » A l'opération on reconnut qu'il s'agissait d'une hernie interstitielle étranglée.

On n'aura pas à faire souvent cette différence chez l'enfant, chez lequel la hernie crurale est très rare, et surtout chez la petite fille, où elle est exceptionnelle. M. le Dr Princeteau nous a dit, en effet, n'en avoir jamais observé chez cette dernière.

(1) PHOCAS. *Progrès médical*, 1886, p. 20.

ACCIDENTS ET COMPLICATIONS

La hernie inguino-interstitielle constitue, pour le sujet qui en est atteint, un danger permanent et des complications graves que nous allons énumérer.

I.— *Etranglement*.— Cette hernie s'étrangle très facilement: le moindre exercice, le plus petit effort peuvent avoir cette grave conséquence, à tel point que Göbell donne la proportion de 50 0/0 d'étranglements dans les hernies inguino-interstitielles. La hernie devient douloureuse, et alors qu'elle se réduisait facilement auparavant, on ne peut plus arriver à la faire rentrer. Puis surviennent les symptômes ordinaires de l'étranglement: coliques, nausées, vomissements, d'abord alimentaires ou muqueux, plus ou moins mélangés de bile, puis prenant l'aspect de vomissements fécaloïdes. La tumeur herniaire est tendue, rénitente, mate en général, n'augmentant plus par la toux et les efforts. Le pouls s'accélère, devient petit, arythmique, la respiration se fait plus courte et plus fréquente, le facies se grippe, les extrémités se refroidissent et, si l'on n'intervient pas à temps, le malade meurt dans le collapsus cardiaque et l'hypothermie.

« L'étranglement de la hernie interstitielle, dit Tillaux, n'a pas pour causes l'anneau du collet du sac; il n'est dû qu'à la compression des anses intestinales par les muscles de l'abdomen. L'anse d'intestin se trouve serrée entre deux plans résistants et contractiles; en avant une forte aponévrose tendue par la contraction, en arrière le petit oblique et le transverse.

L'anse est fatalement aplatie et la circulation intestinale interrompue. »

Il en est quelquefois ainsi, mais souvent aussi le collet du sac et l'orifice profond du canal inguinal interviennent dans la cause de l'étranglement. En effet, dans la plupart des observations, nous avons vu qu'on n'a pu réduire la hernie sans débrider ou dilater l'orifice profond; comme son bord est mince et tranchant, l'anse intestinale se coupe et s'aplatit en le franchissant, pour s'étaler dans le sac herniaire (obs. I). De plus, « on a pu, dans quelques cas, dit Duret, constater que le collet du sac était plissé, offrait des stigmates et était capable de devenir l'agent de l'étranglement (1) ».

D'autres causes d'étranglement peuvent survenir, telles que le testicule, une bride fibreuse (Obs. II), etc., etc.

II. — Une deuxième complication de la hernie interstitielle consiste dans les *grands décollements*, que l'on peut constater; lorsque l'intestin s'étale dans le dédoublement des muscles. C'est ainsi que Tillaux a observé un cas dans lequel le sac remontait jusqu'au niveau de l'ombilic en haut et à huit centimètres en arrière de l'épine iliaque antérieure et supérieure en dehors: l'intestin hernié mesurait trente-huit centimètres. Dans un autre cas, cité par Audoin (2), la fosse iliaque droite était remplie par une grosseur du volume des deux poings environ, s'étendant de l'arcade crurale à un travers de doigt des dernières côtes et n'atteignant pas tout à fait la ligne médiane. L'anse herniée, que l'on dut réséquer, ne mesurait pas moins de soixante-dix centimètres sur son bord convexe.

III. — Quand l'*ectopie testiculaire* vient compliquer, comme cela arrive le plus souvent, la hernie interstitielle, on peut avoir affaire à d'autres accidents. Le testicule ectopié peut être, en effet, le siège, ou bien d'un processus inflammatoire,

(1) DURET. Des variétés rares de la hernie inguinale. Thèse d'agrégation, Paris, 1883, p. 123.

(2) AUDOIN. Thèse Paris 1903.

accompagné ou non de vaginalite, ou bien d'un pseudo-étranglement (le testicule étant serré de toutes parts par l'accroissement même de la glande, ou, à la suite de sa migration dans un point rétréci du canal). Cet accident est traduit par de violentes douleurs dans la tumeur augmentant de volume, par de légers frissons et de la fièvre, par des troubles digestifs, etc. (Obs. III).

De plus, dans sa position anormale, la glande séminale est exposée aux blessures, à l'orchite, aux néoplasmes. D'après Monod et Terrillon, en effet, « la dégénérescence cancéreuse n'aurait été observée que dans l'ectopie inguinale, par suite de la facilité avec laquelle le testicule ectopié serait atteint de dégénérescence organique provoquée par les chocs ou les froissements (1) ».

De même, d'après Richelot (2), le testicule peut, s'il s'enflamme, être la cause d'une péritonite, parce que la séreuse qui l'entoure communique largement avec l'abdomen.

Ajoutons que la torsion du cordon donne lieu à des symptômes douloureux, pouvant faire croire à un étranglement herniaire.

Enfin, la plupart des *monorchides* et *cryptorchides* éprouvent des douleurs qui gênent la marche et les exercices du corps et qui vont, chez certains d'entre eux, jusqu'à déterminer la syncope.

Besançon (3), dans sa thèse, a démontré que le testicule ectopié était toujours plus ou moins dégénéré; il est réduit de volume et perd souvent ses fonctions, tandis que, s'il est remis en place, il peut encore continuer son évolution, surtout chez l'enfant, et fournir des spermatozoïdes.

(1) POULAIN. De la hernie inguinale avec ectopie testiculaire chez l'enfant. Thèse Paris 1893.

(2) RICHELOT. *Bull. de la Société de chir.* Avril 1890, p. 275.

(3) BESANÇON. Ectopie testiculaire du jeune âge et son traitement. Thèse Paris 1892.

TRAITEMENT

Aussi, en considérant tous ces accidents et complications, qui guettent l'enfant porteur d'une hernie inguino-interstitielle, faut-il toujours conseiller aux parents la cure radicale de cette hernie et, en même temps, s'il y a lieu, l'orchidopexie.

Chez l'enfant en très bas âge, on peut soumettre cette hernie au bandage, mais il ne faut pas compter sur une bonne contention. En effet, le bandage fermant l'orifice externe du canal inguinal, n'est-il pas en faveur de la production de l'interstitialité. Et, de plus, la pelote abandonne très aisément la région inguinale, parce que l'enfant, encore sans raison crie et s'agite sans cesse. Enfin, dans le cas où le testicule ectopié est appliqué sur l'anneau inguinal externe, le port du bandage est très douloureux.

C'est pourquoi il faut se résigner à la cure radicale. Avant 1890, on n'osait pas opérer la hernie chez l'enfant, avant six ou sept ans. Depuis cette époque, Felizet, Karewski, Parker, Broca, Phocas de Lille, etc. ont publié des observations de cure radicale, ayant parfaitement réussi, même chez des enfants de moins d'un an. On peut conclure de ces recherches que, puisqu'on a opéré avec plein succès des hernies inguinales ordinaires chez des enfants très jeunes, on peut aussi faire la cure radicale d'une hernie interstitielle.

Nous allons en décrire les principales phases :

On fera une incision dirigée dans le sens du trajet inguinal et proportionnée au volume de la hernie (abandonner l'incision médiane). Cette incision intéresse successivement la peau, les deux lames du fascia superficialis, l'aponévrose du grand oblique et, souvent, quelques fibres du muscle petit oblique. On arrive ainsi sur le sac herniaire, qui est fendu dans la direction de l'incision cutanée; et on se trouve en présence ou non du testicule et de quelques anses intestinales. S'il y a étranglement, on cherchera à le lever et, au besoin, on débridera l'orifice supérieur du canal s'il est trop étroit. L'intestin sera ensuite examiné avec soin: s'il est sain, on le réduira; s'il est gangrené, on le réséquera. Puis, on libérera le testicule et on fera l'orchidopexie, comme il sera dit plus loin. Le sac herniaire sera successivement disséqué, isolé, pédiculisé, lié au-dessous de l'origine du conduit péritonéo-vaginal et, finalement, sectionné au-dessous de la ligature. L'orifice interne du canal est fermé au moyen d'une soie fixe. Enfin, il faudra reconstituer la paroi; on se servira, si l'on croit aboutir à un bon résultat, de la méthode de Bassini, ou bien de la méthode si compliquée de Berger, qui superpose au-devant de la brèche herniaire « une série de plans capables de s'opposer à toute récurrence »; ou, enfin, de la méthode de Phelps, modifiée par M. le Docteur Princeteau.

Nous ne pouvons mieux faire, pour résumer ce procédé, que citer quelques lignes de la thèse de Stanislas (1): « Disséquer le sac, l'ouvrir, lier le collet, réséquer le sac, abandonner la ligature dans l'abdomen, prendre toute la paroi musculo-aponévrotique, dans une même suture en grillage (au fil d'argent), réalisant un véritable bandage interne, à la fois souple et résistant. Ce sera un obstacle mécanique placé au-devant de l'intestin, en attendant que le tissu cicatriciel soit formé; il viendra ensuite renforcer ce tissu de cicatrice toujours prêt à céder sous de nouveaux efforts; ce sont là

(1) Thèse de Stanislas Bordeaux 1903 : « De la suture au fil d'argent laissée à demeure dans la cure radicale des hernies ».

autant de points que les résultats sont venus confirmer. »

Traitement de l'ectopie testiculaire. — Nous observerons ici la règle formulée par Berger: « Conserver le testicule lorsqu'il est présumé capable de remplir ses fonctions et qu'il peut être remis en place; le supprimer quand il est manifestement inutile et que les tentatives pour le fixer dans le scrotum n'aboutiraient qu'à un résultat tout à fait défectueux et illusoire. » Il faut s'appliquer en effet à sauver cette glande, qui, outre ses fonctions de sécrétion externe, paraît avoir aussi des fonctions de sécrétion interne indispensables au bon développement de l'organisme. Malheureusement l'orchidopexie n'est pas toujours facile: quelquefois, en effet, le testicule est abdominal et il ne peut être attiré qu'avec peine au travers de l'orifice inguinal profond; ou bien il est retenu dans la partie supérieure du trajet fixé par son revêtement séreux, et aussi par la brièveté du cordon spermatique. Il faut joindre à cela ce fait que le déplacement de l'anneau inguinal interne en dehors, signalé par Meinhard-Schmidt, accroît encore la longueur du trajet que doit parcourir le cordon pour arriver au fond des bourses. Donc, « défaut du développement du testicule, brièveté et rigidité du cordon, impossibilité d'adapter ses dimensions à celles du trajet qu'il doit fournir, depuis l'anneau inguinal profond, plus rapproché qu'il ne devrait l'être de l'épine iliaque antérieure et supérieure, jusqu'au scrotum insuffisamment développé au travers d'un anneau inguinal externe souvent imperforé, telles sont les conditions, dit Berger, qui déterminent la castration. » Chez l'adulte, ces conditions défavorables se rencontrent presque toujours; chez l'enfant, on peut attendre encore du temps et de l'évolution spontanée, une amélioration des résultats insuffisants de l'orchidopexie.

Quand le testicule a des chances d'être conservé, on commence par séparer du reste du sac, par une incision circulaire, la partie de la séreuse qui l'entoure et qui doit reconstituer son enveloppe vaginale; puis on rompt toutes les adhé-

rences qui fixent le testicule et le cordon aux parois du trajet inguinal. Finalement, le testicule est repoussé dans la bourse correspondante où on aura creusé à l'avance une cavité destinée à le recevoir. Il sera utile, afin de le maintenir dans sa position, et comme l'a fait M. le Docteur Prince-teau, de le transpercer de part en part et en son milieu à l'aide d'un crin de Florence, dont les deux chefs réunis, au pôle inférieur seront ramenés au dehors par le fond du scrotum. Grâce à eux, on pourra faire une traction modérée et dès que nous croirons que le testicule ne pourra plus remonter nous les enlèverons.

Dans le cas d'étranglement, essaierons-nous de réduire la hernie par le *taxis*? Tillaux dit que, dans ce cas, il est plutôt nuisible qu'utile. « Lorsqu'une hernie est formée par plusieurs anses d'intestin, dit-il, deux conditions sont nécessaires pour réduire: exercer la pression dans la direction de l'orifice qui a livré passage à l'intestin, agir sur la portion qui s'est engagée la dernière, et de proche en proche, sur les autres parties. Faute de remplir ces deux conditions, on n'obtient comme résultat que d'aplatir les anses les unes contre les autres. Ajoutons que, dans la circonstance présente, il existe une difficulté que le *taxis* ne nous paraît pas pouvoir surmonter: c'est l'interposition d'une paroi très épaisse entre le sac et les mains de l'opérateur, ce qui rend la pression beaucoup trop médiate. Pour réduire une hernie interstitielle, l'intestin doit être refoulé obliquement de haut en bas et la pression exercée sur la paroi abdominale. Mais n'est-il pas évident qu'une pareille pression, au lieu de dégager l'intestin, ne fera qu'appliquer davantage l'une contre l'autre les deux parois antéro-postérieures qui limitent le sac et augmentent ainsi la constriction? »

Il ne faut pas, cependant, rejeter complètement le *taxis*. Et, en effet, le docteur Faucon (1) dit qu'il a pu lever un étranglement de hernie inguino-interstitielle grâce au *taxis*. Il

(1) FAUCON. *Journal des Sc. méd. de Lille*, 1862, p. 611-629.

conclut: « Donc, quoique le taxis soit très difficile, il n'est ni inutile, ni nuisible ». Aussi, en présence d'un étranglement de hernie interstitielle, essaierons-nous modérément le taxis et, si nous ne réussissons pas, nous conseillerons immédiatement l'opération.

CONCLUSIONS

On doit réserver le nom de hernie inguino-interstitielle à une hernie congénitale, compliquée très souvent d'ectopie testiculaire, qui, engagée dans un sac herniaire préformé par la persistance du canal vagino-péritonéal, s'étale dans l'épaisseur de la paroi abdominale, dans l'interstice compris entre l'aponévrose du grand oblique en avant et les muscles petit oblique et transverse en arrière; elle descend quelquefois dans la bourse ou la grande lèvre.

Cette affection est très rare chez l'enfant.

Elle peut être causée par la persistance ou une malformation du canal vagino-péritonéal, ou bien par une malformation du trajet inguinal, ou, enfin, par l'absence ou l'étroitesse extrême de l'orifice externe du canal inguinal. On peut constater néanmoins l'existence de cette hernie avec un orifice externe normal ou même anormalement grand.

On doit distinguer la hernie inguino-interstitielle des tumeurs inguinales, de la pointe de hernie, des hernis inguino-superficielles, inguino-propéritonéales, crurales et celles de la ligne semi-circulaire.

Le véritable traitement de la hernie inguino-interstitielle est la cure radicale; même chez le jeune enfant on fera cette opération à cause des étranglements si fréquents de cette hernie, et aussi des complications qui peuvent survenir s'il y a en même temps ectopie testiculaire.

L'étranglement sera traité par la kélotomie; s'il y a grène on résèquera l'anse herniée et on fera suivre la résection d'une entéro-anostomose.

L'opération sera conduite comme pour une hernie inguinale ordinaire et on restaurera la paroi suivant le procédé de Bassini, de Berger ou du docteur Princeteau.

Quant au testicule ectopié, on s'efforcera de le conserver et de pratiquer l'orchidopexie.

Vu, bon à imprimer:

Le Président de la thèse,

J.-M. DEMONS.

Vu : *le Doyen,*

A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 20 juin 1906.

Le Recteur de l'Académie de Bordeaux,

R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

- AUDOIN. — De la hernie inguino-interstitielle. Th. Paris, 1903.
- AUVRAY. — *Gaz. hebd. de méd. et de chir.* Paris, 1900, p. 542.
- BARKER. — *The Lancet*, 1897.
- BERGER. — *Revue de chirurgie*, 1902, p. 1.
- BESANÇON. — Ectopie testiculaire du jeune âge et son traitement. Th. Paris, 1892.
- BIRD. — *Indian médical Gaz. Calcutta*, 1895.
- BLUM. — *Bull. et Mém. Soc. chir.* Paris, 1880, p. 613.
- BROCA. — *Bull. Soc. anat.* Paris, 1888, p. 111.
- BRUN. — *Gaz. des hôp.*, 1877, p. 331.
- BURCI. — *Sperimentale Firenze...*, 1888, p. 188.
- CHAUVEAU. — Des hernies inguinales congénitales. Th. Paris, 1888.
- CLARKE. — *The Lancet*. London, 1896; p. 103.
- COOPER (A.). — De la hernie congénitale, 1837.
- DANCE. — De la hernie intrapariétale. Th. Paris, 1835.
- DEHOUCQ. — *Journ. de Soc. méd. de Lille*, 1904, p. 529.
- DREYFUS. — De la hernie inguino-interstitielle; ses rapports avec l'ectopie du testicule. Th. Paris, 1877.
- DUBAR. — *Écho méd. du Nord*. Lille, 1898, p. 447.
- DUPUYTREN. — Arrt « Hernie inguinale ». *Dict. encycl.*, p. 794.
- ECCLES (M.-A.). — *The Lancet*, London, 1898.
- FAUCON. — *Journ. de Soc. méd. de Lille*, 1882, p. 611.
- FELIZET. — *Rev. de chir.* 1895, p. 90.
- FERRATON. — Th. Paris, 1843.

- FÉRÉ. — Etude sur les orifices herniaires. *Revue mensuelle de méd. et chir.* 1879.
- FESTA. — *Giornale medico del regio eserito*. Roma, 1895, p. 15.
- FRANCIS. — *Sheffield med. Journal*, 1893, p. 217.
- FREDET. — *Bull. Soc. anat.* Paris, 1901, p. 154.
- GOLDING BIRD. — *The Lancet*, 1884.
- GOYRAND. — *Mém. acad. de méd. de Paris*, 1835.
- Cliniques chirurgicales du docteur Goyrand. Paris, 1870.
- GUILLET. — *Journ. de méd. de l'Ouest*. Nantes, 1882, p. 348.
- HEITZ. — *Bull. Soc. méd. de Besançon* (1889), p. 64.
- JACQUEMELLE. — Du traitement des hernies et hydrocèles congénitales chez l'enfant. Th. Lille, 1893.
- JAUBERT. — *Arch. de méd. et pharm. mil.* Paris, 1903, p. 250.
- JEANBRAU. — *Bull. Soc. anat.*, avril 1901, p. 284.
- KNOTT (VAN BURNEN). — *Annals of surgery Philad.*, 1899, p. 696.
- LAWRENCE. — *Traité des hernies*, 1818.
- LEJEUNE. — *Arch. méd. belges*. Bruxelles, 1890, p. 380.
- LE ROY DES BARRES. — *Bull. Soc. anat.* Paris, 1884, p. 654.
- MALGAIGNE. — *Traité prat. d'anatomie chirurgicale*, 1859, t. II, p. 228.
- MARION. — *Bull. Soc. anat.* Paris, 1899.
- MATHEVET. — De la hernie inguino-interstitielle. Th. Paris, 1901.
- MICHELET. — Du canal vagino-péritonéal, ses transformations et les hernies rares auxquelles elles peuvent donner lieu. Th. Lyon, 1897.
- MURRAY. — *Annals of surgery Philad.*, 1895.
- PETIT (J.-L.). — *Traité des maladies chirurgicales*, 1790, t. II.
- PEYROT. — *Bull. et Mém. Soc. chir. de Paris*, 1901, p. 458.
- PHOCAS. — *Progrès médical*. Paris, 1886, p. 20.
- POLLAERT (VAN). — *Ann. Soc. de méd. de Gand*, 1897, p. 90.
- POULAINE. — De la hernie inguinale avec ectopie testiculaire chez l'enfant. Th. Paris, 1893.
- RAMONÈDE. — Le canal vagino-péritonéal et la hernie péritonéo-vaginale étranglée chez l'adulte. Th. Paris, 1883.
- RECLUS. — *Gaz. des hôp.*, 1891.
- REVERDIN. — *Bull. Soc. anat.* Paris, 1869, p. 560.
- RICARD. — *Bull. Soc. anat.* Paris, 1888, p. 111.

- RICHELOT. — *Bull. Soc. chir.*, 9 avril 1890.
- RIVET. — *Gaz. méd. de Nantes*, 1898, p. 259.
- ROUSTAN. — De la hernie interstitielle, Paris, 1843.
- SACHS (Hugo). — *Processus vaginalis*, 1885.
- SCARPA. — Supplément au *Traité des hernies*, 1813.
- STANISLAS. — De la suture au fil d'argent laissé à demeure dans la cure radicale des hernies. Th. Bordeaux, 1903.
- TICHÉ. — De la hernie péritonéale. Th. Montpellier, 1902.
- TILLAUX. — *Bull. général de therap.* Paris, 1871, p. 209.
— *Traité d'anatomie topographique.*
- TUBBY. — *British med. Journal*, 1897, t. II, p. 969.
- TUFFIER. — *Bull. Soc. chir.*, 1889 et 1893.
- VELPEAU. — *Dictionnaire* en 30 volumes. Art. hernie.
- VILLEMIN. — Le canal vagino-péritonéal ; diagnostic et traitement de la hernie inguinale et hydrocèles congénitales. Th. Paris, 1904.
-

